



8

Elektro-Außenvibratoren



- Kreisförmige Schwingung
- Drehzahl von 750 min^{-1} bis 6.000 min^{-1}
- Fliehkraft von 40 N bis 217.749 N
- Glatte Gehäuseoberfläche
- Unwuchtabdeckungen aus Edelstahl
- Für Umgebungstemperaturen bis 55°C lieferbar
- Ex tc III C (staubexplosionssgeschützt) lieferbar
- Ex e IIC lieferbar
- Schutzart IP 66-7, Isolationsklasse F
- Ausführungen in Edelstahl lieferbar





Inhaltsverzeichnis

	Seite		Seite
Hinweise zur Vibratorauslegung	2	Serie NEG E NEG in ATEX-Ausführung	10–11
Ausführungen und Umgebungsbedingungen	3	Serie NEG S Edelstahl, besonders glatte Oberfläche	12
Informationen zu den Serien NEG/NEA/NED Einsatzgebiete, Aufbau und Wirkungsweise	3	Serie NES Edelstahl, für chemisch aggressive Umgebungsbedingungen	13
Serie NEG Dreiphasenwechselstrom	4–7	Serie NEG/NEH Hochfrequenz-Elektro-Außenvibratoren	14
Serie NEA Einphasenwechselstrom	8–9	Sonderausführungen	15
Serie NED Gleichstrom	8–9	Zubehör	15–16

Hinweise zur Vibratorauslegung

Formelsammlung

Arbeitsmoment	$M = s \times m$	Fliehkraft	$F = a_{(g)} \times m \times 9,81$
Beschleunigung	$a_{(g)} = s \times \left(\frac{n}{1000}\right)^2 \times 5,59$	Fliehkraft	$F = M \times \left(\frac{n}{1000}\right)^2 \times 54,84$

Formelzeichen und Einheiten

s	Schwingbreite	cm
m	Gewicht mit Vibrator	kg
F	Fliehkraft	N

n	Drehzahl	min ⁻¹
M	Arbeitsmoment	cmkg
a _(g)	Beschleunigung	g

Welche Art von Vibration für welche Aufgabe?

Aufgabe	Frequenz	Beschleunigung [a _(g)] Vielfaches der Erdbeschleunigung	Schwingbreite	Schwingungen Kreis gerichtet
Fördern, Dosieren	750 – 3000	2 – 5	groß	
Sieben	1000 – 1500	3 – 4	groß	
Entwässern	1500 – 3000	3 – 5	mittel	
Reinigen, Filter abrütteln	1500 – 3000	2 – 3	mittel	
Lockern, Lösen Entleeren von Schüttgütern	1500 – 3000	0,15 – 0,2 des Materialgewichts im konischen Teil des Silos	mittel	
Verdichten von Schüttgütern	1500 – 6000	2 – 4	mittel	
Verdichten von Beton	3000 – 9000	0,8 – 1,5	klein	
Testen von Bauteilen	300 – 6600	0,5 – 5	regelbar	



Alle von **NetterVibration** hergestellten Elektro-Außenvibratoren entsprechen den geltenden EU-Richtlinien und tragen das CE-Zeichen.



Viele von **NetterVibration** hergestellten Elektro-Außenvibratoren erfüllen den Standard C22.2 No. 100-95, file No. LR100948 Part B. Class 4211 01 Motors and generators (North America).



Elektro-Außenvibratoren

Ausführungen und Umgebungsbedingungen



Edelstahl-Vibratoren sind gegen stark aggressive Umgebungsbedingungen beständig. Besonders die Chemie-, Pharma- und Lebensmittelindustrie nutzen diese Beständigkeit in Produktionsbereichen mit aggressiven, flüssigen und gasförmigen Medien.



ATEX-Vibratoren erlauben durch spezielle, konstruktive Maßnahmen den Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen (ATEX-Zonen 1, 2, 21 und 22), in denen mit Gasen, Dämpfen, Nebeln und Stäuben gearbeitet wird. Besonders in der Chemie- und Mineralölindustrie finden diese Geräte, die sehr hohen Sicherheitsstandards genügen, Verwendung.



Kunststoff-Vibratoren besitzen die Vorteile von Edelstahl-Geräten, sind aber wesentlich leichter. Die nützlichen Eigenschaften dieser Geräte kommen bei der Herstellung von Milchprodukten (z. B. Käse), in der gesamten Lebensmittelindustrie und bei extremen industriellen Anwendungen zum Einsatz.

Serie	Edelstahl	Kunststoff	ATEX-Zone 21/22	ATEX-Zone 22	ATEX-Zone 1/2
NEG				●	
NEA	●			bis GG 60	
NED		●			
NEG E			●	●	●
NEG S	●				
NES	●		●	●	

Informationen zu den Serien NEG, NEA und NED



Fördern



Sieben



Verdichten

Einsatzgebiete

Die Elektro-Außenvibratoren der Serie NEG, NEA oder NED werden immer dann eingesetzt, wenn zum Beispiel Förderrinnen oder Siebe angetrieben werden müssen. Außerdem können diese Geräte Produktstaus und Anhaftungen in Silos lösen. Beim Einsatz an Betonschalungen wird eine hohe Oberflächengüte und Verdichtung des Betons durch eine besonders gleichmäßige Vibration erzielt. Die Besonderheit des NEG ist der wartungsfreie Betrieb auch unter rauen Umgebungsbedingungen.

Aufbau und Wirkungsweise

Elektro-Außenvibratoren sind Unwuchtmotoren nach dem Kurzschlussläufer-Prinzip und bis auf einige entscheidende Unterschiede marktüblichen Elektromotoren sehr ähnlich. Die Drehstromgeräte NEG laufen bei 230/400 V, 50 Hz je nach Polzahl mit 750, 1.000, 1.500 oder 3.000 min⁻¹. Die Wechselstromgeräte NEA laufen bei 230 V, 50 Hz mit 3.000 min⁻¹. Weitere Spannungen sind lieferbar. Die Gleichstromgeräte NED laufen bei 12 V oder 24 V mit 3.000 min⁻¹ (NED 601110 nur 24 V, 3.600 min⁻¹).

Auf beiden Wellenenden sitzen Unwuchten, die eine ungerichtete, sinusförmige Schwingung mit der Frequenz der entsprechenden Drehzahl erzeugen.

Alle NEG/NEA sind auch für den Einsatz bei 60 Hz ausgelegt, die Drehzahl liegt dann entsprechend um 20 % über den Werten mit 50 Hz. Das Arbeitsmoment wird gegebenenfalls angepasst. Großzügig dimensionierte Wälzlager garantieren eine hohe Betriebssicherheit. Alle NEG sind uneingeschränkt für den Betrieb mit Netter Frequenzumrichter geeignet.

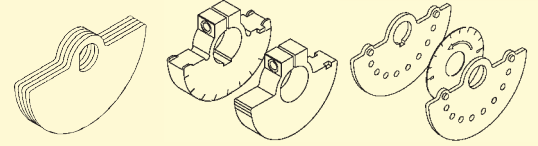


NetterVibration



Elektro-Außenvibratoren Serie NEG Dreiphasenwechselstrom

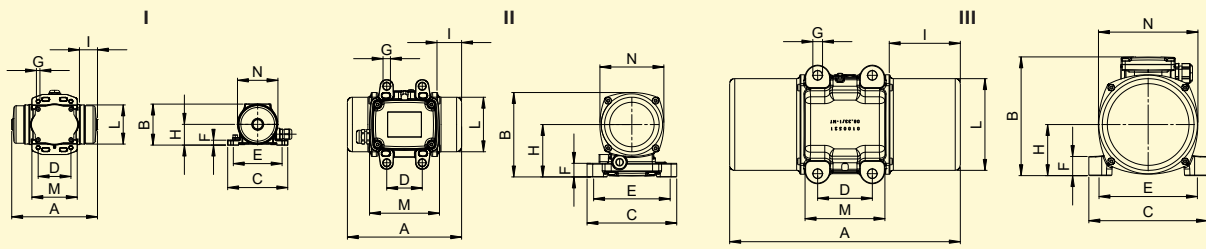
Unwuchttyp XL Unwuchttyp XS Unwuchttyp XLs



min	Typ	Gehäuse- größe		ATEX II 2D Ex tb IIIC Db	Arbeitsmoment [cmkg]		Fliehkraft [N]		Nennleistung [kW]		Nennstrom [A]		Gewicht [kg]	
					T** [°C]	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz 400 V	60 Hz 460 V	50 Hz 400 V	60 Hz 460 V	50 Hz
3000 3600	NEG 5020*	60	AL	100	0,4	0,4	197	284	0,035	0,035	0,15	0,15	2,40	2,40
	NEG 5050*				1	1	494	711	0,045	0,045	0,16	0,16	2,45	2,45
	NEG 5060	100	AL	120	1,2	1,2	592	853	0,12	0,12	0,27	0,23	4,9	4,9
	NEG 50120	101	AL	120	2,4	2,4	1.185	1.706	0,18	0,18	0,35	0,30	5,8	5,8
	NEG 50200				4	3,2	1.974	2.274					6,4	6,2
	NEG 50300	110	AL	120	6	4	2.961	2.843	0,26	0,27	0,60	0,50	9,6	9,3
	NEG 50550	120	AL	120	11,5	6,9	5.676	4.904	0,45	0,50	0,80	0,75	15,2	16,1
	NEG 50770	130	AL	120	14,7	11	7.255	7.818	0,65	0,685	1,10	1,00	19,5	18,9
	NEG 501140	133	AL	120	22,4	14,7	11.056	10.448	1	1,2	1,75	1,75	21,5	20,5
	NEG 501540	140	AL	-	31	21	15.300	14.925	1,4	1,45	2,3	2,0	35,0	32,8
	NEG 501800				36	26	17.768	18.479	2,0	2,0	3,3	2,9	37,0	33,6
	NEG 502020	150	GJS	-	41	26	20.236	18.479	2,2	2,2	3,5	3,0	48	47
	NEG 502270				46	31	22.704	22.033	2,2	2,2	3,5	3,0	49	49
	NEG 503400	170	GJS	-	66	44	32.575	31.272	4	4	6,2	5,4	100	103
	NEG 503820				77	55	38.004	39.090	4,0	4,0	6,5	5,6	104	101
NEG 506220	190	GJS	135	126	89	62.189	63.255	5,5	5,5	9,2	8,0	188	181	
NEG 508830	195	GJS	-	179	124	88.347	88.130	10,0	9,3	18,0	13,0	215	210	
1500 1800	NEG 2530	101	AL	120	2,4	2,4	296	426	0,085	0,095	0,21	0,20	6,0	6,0
	NEG 2570				6,4	4	790	711					6,9	6,2
	NEG 25210	110	AL	120	16,8	16,8	2.073	2.985	0,17	0,17	0,41	0,40	12,3	12,3
	NEG 25420	120	AL	120	32,6	22,7	4.023	4.033	0,30	0,35	0,60	0,60	19,4	18,4
	NEG 25540				43,8	32,6	5.404	5.792					21,8	20,8
	NEG 25700	130	AL	120	57,2	41,9	7.058	7.445	0,525	0,665	0,92	0,98	26,4	25,4
	NEG 25930	133	AL	120	75	52	9.254	9.239	0,55	0,68	0,95	0,95	28,8	27,3
	NEG 251410	140	AL	120	112	80	13.820	14.215	0,9	1,05	1,45	1,5	43,0	39,0
	NEG 251800	150	AL	135	143	97	17.645	17.235	1,1	1,2	2,0	1,9	50,0	45,3
	NEG 252060	150	AL	135	163	112	20.113	19.900	1,35	1,45	2,5	2,3	54	52
	NEG 252370	160	AL	150	192	135	23.691	23.987	1,6	1,7	3,2	3,0	69	63
	NEG 253050				135	247	172	30.477	30.561	1,9	2,0	3,8	3,5	78,5
	NEG 253720	170	GJS	135	302	207	37.264	36.780	2,2	2,5	3,9	3,9	127	122
	NEG 254310				349	235	43.063	41.755	2,5	2,8	4,8	4,65	125	120
	NEG 254900	180	GJS	135	397	273	48.986	48.507	3,6	3,4	6,0	5,0	174	166
	NEG 256460	190	GJS	135	524	365	64.656	64.854	6,0	6,0	10,5	9,0	212	200
	NEG 258040	195	GJS	135	652	452	80.450	80.312	7,0	8,0	11,6	11,5	225	210
	NEG 258260	197	GJS	135	669	492	82.548	87.419	7,5	8,5	12,2	12,0	316	303
	NEG 2511210	200	GJS	135	909	633	112.162	112.472	10,0	10,5	17,5	15,5	433	411
	NEG 2513850				1.123	825	138.567	146.587	11,0	12,0	20,0	20,0	458	424

*Schutzart IP 65, ATEX II 3D Ex tc IIIC Dc
PTC-Kaltleiter sind verbaut ab der Gehäusegröße 170.

**Bei einer Umgebungstemperatur von maximal 40°C.
Andere Temperaturen auf Anfrage.



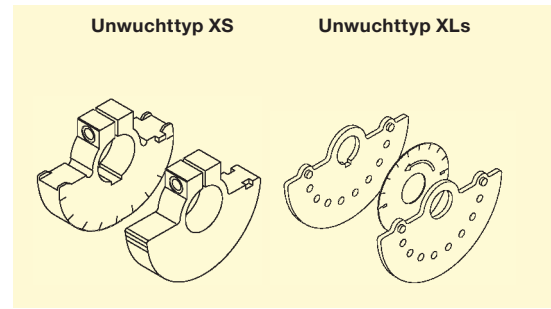
Typ	Gehäuse- typ	Abmessungen [mm]													Unwucht [Anzahl der Unwuchtscheiben]	
		A 50/60Hz	B	C	D	E	n ₂ [*]	F	G	H	I 50/60 Hz	L	M	N	Typ	50/60 Hz
NEG 5020	I	157	75	110	60	85	4	9	6,5	38	33	72	83	65	XL	8
NEG 5050		169			25-40	92					39					18
NEG 5060	II	197	123	127	30	85	4	24	9	70	40	103	86	106	XLs	4
					30	100			11,5							
					62	85										
NEG 50120	II	209	154,5	164	65	140	4	25	13	96	45	100	128	117	XLs	6
NEG 50200		225			62-74	106					53					10/8
NEG 50300	II	255	175,5	164	65	140	4	25	13	105	54	124	128	141	XLs	8/6
					90	125										
NEG 50550	II	284	195	217	100	180	4	30	17	115	63	143	144	160	XLs	10/6
					105	140		13								
NEG 50770	III	308	211	215	100	180	4	35	17	93,5	63	168	144	182	XLs	8/6
NEG 501140	III	314	217	217	100	180	4	35	17	93,5	76	168	146	182	XLs	12/8
NEG 501540	IV	438	257	230	140	190	4	25	17	124,5	103	201	224	241	XLs	12/8
NEG 501800																14/10
NEG 502020	IV	463	235	230	140	190	4	22	17	104	104	188	248	224	XLs	16/10
NEG 502270																18/12
NEG 503400	IV	546	289	310	155	255	4	91	25	130	130	231	210	253	XLs	12/8
NEG 503820																14/10
NEG 506220	IV	670	380	390	200	320	4	32	28	189	155	340	360	384	XS	4
NEG 508830	IV	629	395	392	200	320	4	100	28	192	134,5	358	270	375	XS	4
NEG 2530	II	209	154,5	164	65	140	4	25	13	96	45	100	128	117	XLs	6
NEG 2570		241			62-74	106					61					16/10
NEG 25210	II	295	175,5	164	65	140	4	25	13	105	74	124	128	141	XS	4
					90	125										
NEG 25420	II	340	195	217	100	180	4	30	17	115	91	143	144	160	XS	4
NEG 25540		380			105	140					111					
NEG 25700	III	378	211	215	100	180	4	35	17	93,5	98	168	144	182	XS	4
NEG 25930	III	422	217	217	100	180	4	35	17	93,5	130	168	146	182	XS	4
NEG 251410	IV	438	257	230	140	190	4	25	17	124,5	103	201	224	241	XS	4
NEG 251800		490									129					
NEG 252060		560									164					
NEG 252370		523									130					
NEG 253050	600	283	275	155	225	4	28	22	140	168,5	231	255	271	XS	4	
NEG 253720	IV	588	335	310	155	255	4	30	23,5	160	139	274	302	310	XS	4
NEG 254310		670/588									180/139					
NEG 254900	IV	638	346	345	180	280	4	28	26	165	154	296	330	320	XS	4
NEG 256460	IV	670	380	390	200	320	4	32	28	189	155	340	360	384	XS	4
NEG 258040	IV	624	402	392	200	320	4	35	28	199,5	132	358	352	402	XS	4
NEG 258260	VI	862	434,5	460	125	380	6	35	38	215	230	379	392	439	XS	4
NEG 2511210	VI	990	454	530	140	440	6	38	44	230	240	423	510	448	XS	4
NEG 2513850																

* Anzahl der Bohrungen

** Empfohlene Befestigungsmaße fett gedruckt.



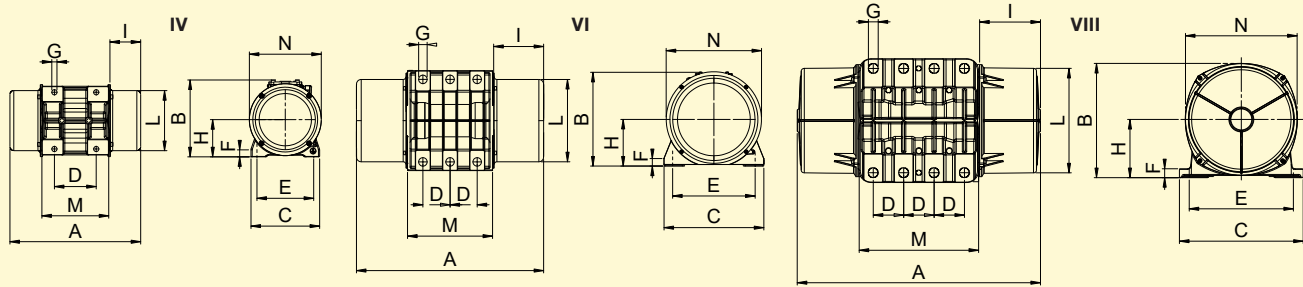
Elektro-Außenvibratoren Serie NEG Dreiphasenwechselstrom



mmh	Typ	Gehäusegröße	Gehäusematerial	ATEX II 2D Ex tb IIIC Db	Arbeitsmoment [cmkg]		Fliehkraft [N]		Nennleistung [kW]		Nennstrom [A]		Gewicht [kg]	
					T* [°C]	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz 400 V	60 Hz 460 V	50 Hz 400 V	60 Hz 460 V	50 Hz
1000 1200	NEG 1630	110	AL	120	6	6	329	474	0,12	0,135	0,30	0,30	9,4	10,01
	NEG 1690				16,8	16,8	921	1.327			12,2	12,7		
	NEG 16190	120	AL	120	32,6	32,6	1.788	2.577	0,185	0,205	0,50	0,50	18,9	20,5
	NEG 16310	130	AL	120	57,2	41,9	3.137	3.309	0,35	0,38	0,72	0,68	26,1	27,9
	NEG 16410	133	AL	120	75	52	4.113	4.106	0,35	0,38	0,75	0,67	28,7	33,6
	NEG 16810	140	AL	135	144	112	7.897	8.845	0,68	0,76	1,4	1,35	45	41
	NEG 161130	150	AL	135	202	143	11.078	11.293	0,75	0,75	1,7	1,5	57	48
	NEG 161420	150	AL	-	254	187	13.929	14.767	0,95	1,0	1,8	1,7	64	58
	NEG 161610	160	AL	135	293	192	16.068	15.162	1,1	1,3	2,2	2,2	80	76
	NEG 162110				385	264	21.113	20.848	1,5	1,77	3,0	2,75	95	83
	NEG 162550	170	GJS	135	464	323	25.446	25.507	1,96	2,1	4,1	3,75	140	127
	NEG 163030				553	400	30.327	31.588	2,2	2,4	4,5	4,3	156	141
	NEG 163820	180	GJS	135	696	467	38.169	36.879	2,5	3,0	5,1	5,0	200	182
	NEG 164700				857	587	46.998	46.355	3,2	3,6	6,5	6,0	219	198
	NEG 165190	190	GJS	135	946	658	51.879	51.962	3,8	4,0	7,0	6,5	232	225
	NEG 166270	190	GJS	135	1.143	795	62.682	62.781	4,3	5,0	8,2	8,1	279	251
	NEG 166670	197	GJS	135	1.217	796	66.740	62.860	5,0	5,9	10,0	9,8	285	257
	NEG 167890	195	GJS	135	1.439	993	78.915	78.417	7,0	7,5	12,6	11,3	320	282
	NEG 168500				1.550	1.077	85.002	85.050	7,5	8,2	14,0	12,9	326	289
	NEG 169510	197	GJS	135	1.735	1.133	95.147	89.473	7,6	8,0	13,5	12,4	381	340
NEG 1612060	200	2.199			1.509	120.593	119.165	9,0	9,5	16,3	15,0	500	445	
NEG 1613890	205	GJS	-	2.532	1.740	138.855	137.407	10,6	11,3	19,0	18,0	643	605	
NEG 1617000				3.100	2.088	170.004	164.889	13,0	13,7	24,5	23,0	705	656	
750 900	NEG 12100	120	AL	130	32,6	32,6	1.006	1.448	0,23	0,25	0,85	0,76	20,5	20,5
	NEG 12180	130	AL	130	56,8	56,8	1.752	2.523	0,35	0,38	1,10	1,05	28,0	28,0
	NEG 12230	133	AL	120	75	75	2.314	3.332	0,28	0,3	0,6	0,68	34,6	34,6
	NEG 12460	140	AL	120	144	142	4.442	6.308	0,4	0,45	1,2	1,2	46	46
	NEG 12640	150	AL	120	202	196	6.231	8.706	0,4	0,5	1,4	1,3	57	57
	NEG 12900	160	AL	150	293	293	9.038	13.015	0,95	1,1	2,2	2,2	80	80
	NEG 121430	170	GJS	135	464	464	14.313	20.611	1,5	1,79	4,1	4,2	133	133
	NEG 122150	180	GJS	135	696	696	21.470	30.917	2,0	2,3	5,4	5,2	201	201
	NEG 122640				857	857	26.436	38.068	2,5	3,0	6,0	6,0	217	217
	NEG 122920	190	GJS	135	964	964	29.737	42.821	2,8	3,35	6,5	6,5	242	242
	NEG 123530				1.143	1.143	35.259	50.773	4,0	4,3	8,2	7,85	267	267
	NEG 124440	195	GJS	135	1.439	1.439	44.390	63.921	4,9	5,8	9,9	9,5	320	320
	NEG 127640	197			2.478	2.195	76.440	97.503	6,8	7,45	13,2	12,0	438	419
	NEG 128520	200	GJS	135	2.763	2.481	85.232	110.207	7,6	8,3	14,0	13,5	540	520
	NEG 1211070	205	GJS	-	3.589	3.100	110.712	137.703	9,2	9,6	21,0	19,5	702	680
	NEG 1213160				4.267	3.813	131.626	169.375	10,4	11,2	22,0	20,0	755	711
	NEG 1217670	210	GJS	-	5.727	4.902	176.664	217.749	12,5	16,2	26,5	28,0	1.015	981

Ab Gehäusegröße 170 sind PTC-Kaltleiter verbaut.

* Bei einer Umgebungstemperatur von maximal 40 °C.
Andere Temperaturen auf Anfrage.



Typ	Gehäuse- typ	Abmessungen [mm]														Unwucht [Anzahl der Unwuchtscheiben]	
		A 50/60 Hz	B	C	D	E	n ₂ * Befestigungsmaße**	F	G	H	I 50/60 Hz	L	M	N	Typ	Anzahl	
NEG 1630	II	255	175,5	164	65	140	4	25	13	105	54	124	128	141	XLs	8	
NEG 1690		295			90	125					74				XS	4	
NEG 16190	II	340	195	217	100	180	4	30	17	115	91	143	164	160	XS	4	
NEG 16310	III	378	211	215	100	180	4	35	17	93,5	98	168	144	182	XS	4	
NEG 16410	III	422	217	217	100	180	4	35	17	93,5	130	168	146	182	XS	4	
NEG 16810	IV	490/438	257	230	140	190	4	25	17	124,5	129/103	201	224	241	XS	4	
NEG 161130		560									164						
NEG 161420		608									188						
NEG 161610	IV	600/523	283	275	155	225	4	28	22	140	168,5/130	231	255	271	XS	4	
NEG 162110		655/600									196/168,5						
NEG 162550	IV	670/610	335	310	155	255	4	30	23,5	160	180/150	274	302	310	XS	4	
NEG 163030		710									200						
NEG 163820	IV	730	346	345	180	280	4	28	26	165	200	296	330	320	XS	4	
NEG 164700		790									230						
NEG 165190	IV	772	380	390	200	320	4	32	28	189	206	340	360	384	XS	4	
NEG 166270		850									245						340
NEG 166670	VI	750	434,5	460	125	380	6	35	39	215	174	379	392	439	XS	4	
NEG 167890	IV	854	402	392	200	320	4	35	28	199,5	247	358	352	402	XS	4	
NEG 168500																	
NEG 169510	VI	862	434,5	460	125	380	6	35	39	215	230	379	392	439	XS	4	
NEG 1612060	VI	990	454	530	140	440	6	38	44	230	240	423	510	448	XS	4	
NEG 1613890	VIII	960	526	570	140	480	8	41	45	268	200	488	560	516	XS	4	
NEG 1617000		1.040									240						
NEG 12100	II	340	195	217	100	180	4	30	17	115	91	143	144	160	XS	4	
NEG 12180	III	378	211	215	100	180	4	35	17	93,5	98	168	144	182	XS	4	
NEG 12230	III	422	217	217	100	180	4	35	17	93,5	130	168	146	182	XS	4	
NEG 12460	IV	490	257	230	140	190	4	25	17	124,5	129	201	224	241	XS	4	
NEG 12640		560									164						
NEG 12900	IV	600	283	275	155	225	4	28	22	140	168,5	231	255	271	XS	4	
NEG 121430	IV	670	335	310	155	255	4	30	23,5	160	180	274	302	310	XS	4	
NEG 122150	IV	730	346	345	180	280	4	28	26	165	230	296	330	320	XS	4	
NEG 122640		790									236						
NEG 122920	IV	772	380	390	200	320	4	32	28	189	206	340	360	384	XS	4	
NEG 123530		850									245						340
NEG 124440	IV	854	402	392	200	320	4	35	28	199,5	247	358	352	402	XS	4	
NEG 127640	VI	1.002	434,5	460	125	380	6	35	39	215	300	379	392	439	XS	4	
NEG 128520	VI	1.070	454	530	140	440	6	38	44	230	280	423	510	448	XS	4	
NEG 1211070	VIII	1.140	526	570	140	480	8	41	45	268	240	488	560	516	XS	4	
NEG 1213160		1.120									280						
NEG 1217670	VIII	1.150	607	610	140	520	8	38	45	297	280	542	510	582	XS	4	

* Anzahl der Bohrungen

** Empfohlene Befestigungsmaße fett gedruckt.

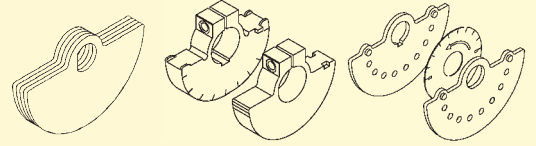


NetterVibration



Elektro-Außenvibratoren Serie NEA Einphasenwechselstrom

Unwuchttyp XL Unwuchttyp XS Unwuchttyp XLs



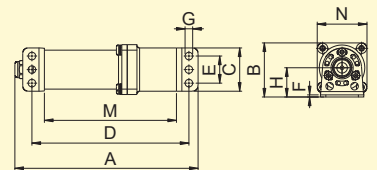
min	Typ	Gehäusegröße	Gehäusematerial	Arbeitsmoment [cmkg]		Fliehkraft [N]		Nennleistung [kW]		Nennstrom [A]		Gewicht [kg]	
				50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz 230 V	60 Hz 115 V	50 Hz 230 V	60 Hz 115 V	50 Hz	60 Hz
3000 3600	NEA 504*	50	AL	0,1	0,1	49	71	0,024	0,024	0,13	0,30	1,0	1,0
	NEA 5020*	60	AL	0,4	0,4	197	284	0,035	0,035	0,17	0,42	2,20	2,20
	NEA 5050*			1	1	494	711	0,045	0,045	0,20	0,46	2,45	2,45
	NEA 5060	100	AL	1,2	1,2	592	853	0,11	0,11	0,56	1,52	4,9	4,9
	NEA 50120	101	AL	2,4	2,4	1.185	1.706	0,165	0,165	0,75	1,52	5,9	5,9
	NEA 50200			4	3,2	1.974	2.274					6,5	6,3
	NEA 50300	110	AL	6	4	2.961	2.843	0,28	0,28	1,25	2,40	10,2	10,0
	NEA 50550	120	AL	11,5	6,9	5.676	4.904	0,5	0,5	2,30	4,50	16,3	16,1
	NEA 50770	130	AL	14,7	11	7.255	7.818	0,7	0,75	3,25	7,00	22,1	21,6
1500 1800	NEA 2530	101	AL	2,4	2,4	296	426	0,09	-	0,43	-	6,1	5,8
	NEA 2570			6,4	4,8	790	853					7,3	6,9
	NEA 25210	110	AL	16,8	11,8	2.073	2.097	0,21	-	1,00	-	12,8	11,8
	NEA 25420	120	AL	32,6	22,7	4.023	4.033	0,24	-	1,20	-	20,7	19,7
	NEA 25540			43,8	32,6	5.404	5.792					22,7	21,7
	NEA 25700	130	AL	57,2	41,9	7.058	7.445	0,45	-	2,50	-	29,4	28,4

* Schutzart IP 65

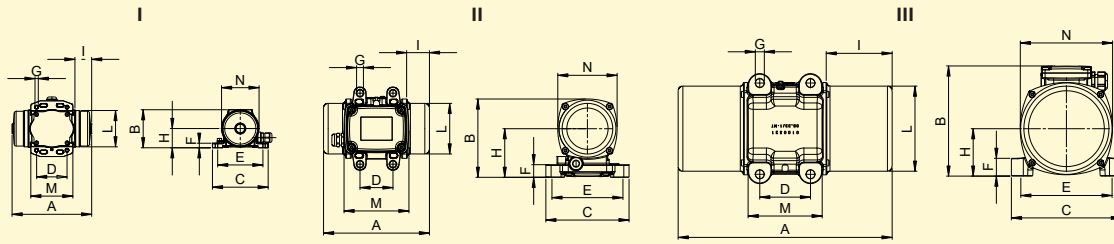


Elektro-Außenvibratoren Serie NED Gleichstrom

NED 605



Typ	Umdrehungen [min ⁻¹]	Nennspannung [V]	Gehäusegröße	Gehäusematerial	Arbeitsmoment [cmkg]	Fliehkraft [N]	Nennleistung [kW]	Nennstrom [A]		Gewicht [kg]
								24 V	12 V	
NED 605	3.600	24/-	-	AL/POM	0,07	50	0,011	0,45	-	0,4
NED 5016	3.600	24/12	-	POM	0,3	213	0,02	0,6	1,4	1,5
NED 50120	3.000	24/12	101	AL	2,4	1.185	0,1	4,0	8,0	5,7
NED 50200	3.000	24/12	101	AL	4	1.974	0,1	4,0	8,0	6,0
NED 50550	3.000	24/12	122	AL	11,5	5.676	0,27	11,3	22,5	13,1
NED 50770	3.000	24/-	133	AL	14,7	7.255	0,53	22,0	-	20,8
NED 501140	3.000	24/-	133	AL	21	11.056	0,53	22,0	-	21,5

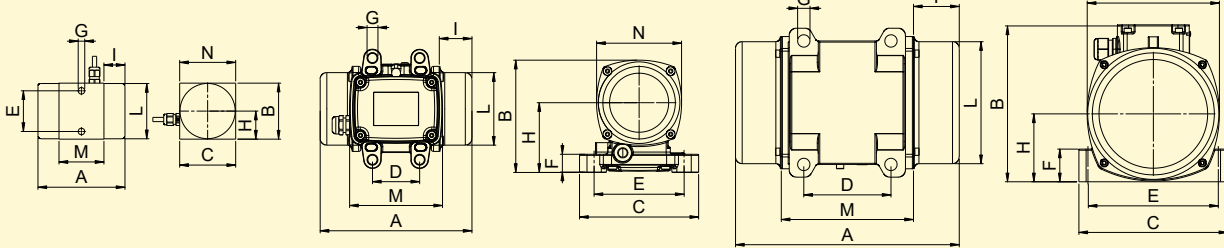


Typ	Gehäuse- typ	Abmessungen [mm]													Unwucht [Anzahl der Unwuchtscheiben]		
		A	B	C	D	E	n ₂ *	F	G	H	I	L	M	N	Typ	50/60 Hz	
NEA 504	I	111	67	90	25-40	75	4	9	5,5	34	24	63	59	65	XL	8	
NEA 5020	I	157	75	110	60	85	4	9	6,5	38	33	72	83	74	XL	8	
NEA 5050		169			25-40	92					39					18	
NEA 5060	II	197	123	127	30	85	4	24	9	70	40	103	86	106	XLs	4	
					30	100											11,5
					62	85											
					62	100											
NEA 50120	II	209	154,5	164	65	140	4	25	13	96	45	100	128	117	XLs	6	
NEA 50200		225			62-74	106					9					53	10/8
NEA 50300	II	255	175,5	164	65	140	4	25	13	105	54	124	128	141	XLs	8/6	
NEA 50550	II	284	195	217	100	180	4	30	17	115	63	143	144	160	XLs	10/6	
					105	140											13
NEA 50770	III	308	211	215	100	180	4	35	17	93,5	63	168	144	182	XLs	8/6	
NEA 2530	II	209	154,5	164	65	140	4	25	13	96	45	100	128	117	XLs	6	
NEA 2570		241			62-74	106					9					61	16/10
NEA 25210	II	295	175,5	164	65	140	4	25	13	105	74	124	128	141	XS	4	
NEA 25420	II	340	195	217	100	180	4	30	17	115	91	143	144	160	XS	4	
NEA 25540		380			105	140					13						111
NEA 25700	III	378	211	215	100	180	4	35	17	93,5	98	167	144	193	XS	4	

NED 5016

NED 50120/NED 50200

NED 50550/NED 50770/NED 501140



Typ	Abmessungen [mm]													Unwucht [Anzahl der Unwuchtscheiben]	
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	Typ	Anzahl	
NED 605	169	50	40	145	25	2	7	27	-	-	122	46	XL	1	
NED 5016	121	77	77	-	56	-	9	38,5	29	76	63	-	XL	6	
NED 50120	209	154,5	164	65	140	25	13	96	45	100	128	117	XLs	6	
NED 50200	225	154,5	164	65	140	25	13	96	53	100	128	117	XLs	10	
				62-74	106										9
NED 50550	288	203	167	105	140	30	13	82,5	65	145	146	160	XLs	10	
NED 50770	308	216	205	120	170	45	17	93,5	63	168	160	182	XLs	8	
NED 501140	308	216	205	120	170	45	17	93,5	63	168	160	182	XN	4	

*Anzahl der Bohrungen **Empfohlene Befestigungsmaße fett gedruckt



NetterVibration



Elektro-Außenvibratoren

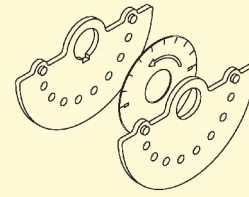
Serie NEG E

Ex e IIC Gb

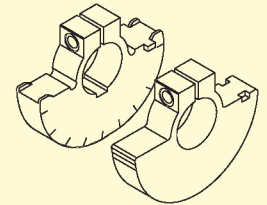
Ex tb IIC Db



Unwuchttyp XLs

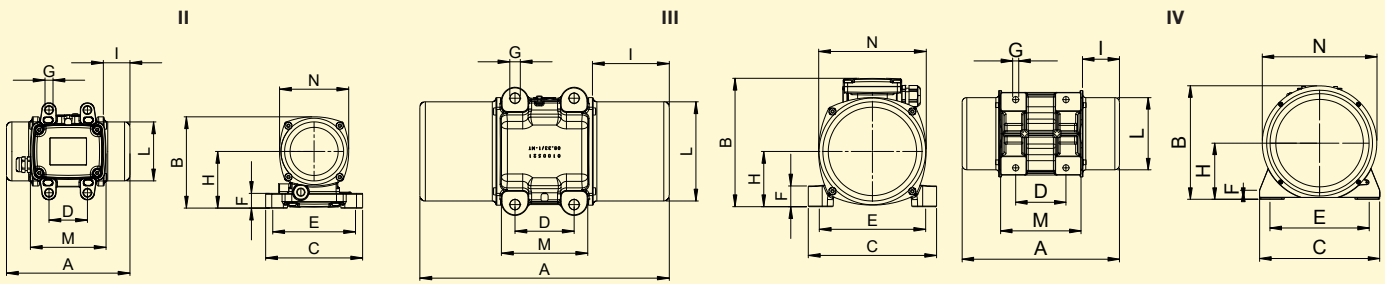


Unwuchttyp XS



mmh	Typ	Gehäusegröße	Maximale Oberflächen-temperatur* (Staub) [°C]	Temperatur-klasse (Gas)	Leistungsaufnahme ¹⁾ [kW]		Nennstrom ²⁾ [A]		t _E [s]		I / I _N	
					T3	T4	T3	T4	T3	T4	T3	T4
3000 3600	NEG 50300 E	110	120	T3, T4	0,26	0,23	0,57	0,48	18	12	3,50	4,20
	NEG 50550 E	120	120	T3, T4	0,50	0,35	0,76	0,57	12	8	4,20	5,60
	NEG 50770 E	130	120	T3, T4	0,55	0,39	0,95	0,72	12	8	4,20	5,52
	NEG 501140 E	133	120	T3, T4	0,55	0,46	0,86	0,76	15	11	3,88	4,37
	NEG 501540 E	140	135, 115	T3, T4	1,01	0,83	1,62	1,43	6	6	9,29	7,30
	NEG 501800 E	140	135	T3	1,01	-	1,62	-	6	-	9,29	-
	NEG 502020 E	150	170	T3	1,11	-	1,90	-	7	-	5,90	-
	NEG 502270 E	150	170	T3	1,11	-	1,90	-	7	-	5,90	-
1500 1800	NEG 25210 E	110	120	T3, T4	0,20	0,17	0,45	0,39	35	28	2,04	2,34
	NEG 25420 E	120	120	T3, T4	0,30	0,28	0,57	0,52	18	16	3,33	3,63
	NEG 25540 E	120	120	T3, T4	0,30	0,28	0,57	0,52	18	16	3,33	3,63
	NEG 25700 E	130	120	T3, T4	0,46	0,36	0,86	0,72	17	12	3,50	4,20
	NEG 25930 E	133	120	T4	-	0,37	-	0,81	-	13	-	4,00
	NEG 251410 E	140	120	T3, T4	0,90	0,63	1,38	1,05	13	8	4,00	5,36
	NEG 251800 E	140	150, 120	T3, T4	1,10	0,63	1,90	1,33	9	5,5	4,95	7,00
	NEG 252370 E	160	150, 135	T3, T4	1,60	1,15	3,04	2,47	7	5,5	6,00	7,50
	NEG 253720 E	170	135	T3, T4	2,20	1,85	3,71	3,14	6	6	7,17	8,42
	NEG 254900 E	180	135	T3	3,20	-	5,70	-	6	-	7,00	-
1000 1200	NEG 16190 E	120	120	T4	-	0,18	-	0,48	-	25	-	2,72
	NEG 16310 E	130	120	T4	-	0,32	-	0,67	-	25	-	2,81
	NEG 16410 E	133	120	T4	-	0,35	-	0,71	-	26	-	2,40
	NEG 16810 E	140	135	T3, T4	0,68	0,50	1,33	1,05	25	17	2,78	3,54
	NEG 161130 E	140	135	T3, T4	0,75	0,48	1,57	1,24	19	13	3,33	4,23
	NEG 161610 E	160	135	T3, T4	1,10	0,85	2,09	1,81	15	10	3,63	4,73
	NEG 162550 E	170	135	T3	1,96	-	3,90	-	8	-	5,31	-
	NEG 163820 E	180	135	T3, T4	2,20	2,00	4,85	4,28	7	6	5,88	6,66
	NEG 165190 E	190	135	T3	3,50	-	6,65	-	10	-	4,64	-
750 900	NEG 12100 E	120	130	T3	0,23	-	0,67	-	25	-	2,00	-
	NEG 12180 E	130	130	T3	0,35	-	0,86	-	25	-	2,47	-
	NEG 12230 E	133	120	T4	-	0,28	-	0,57	-	30	-	1,66
	NEG 12460 E	140	120	T3	0,50	-	1,14	-	30	-	2,15	-
	NEG 12640 E	140	120	T3, T4	0,60	0,45	1,33	1,14	30	25	2,14	2,50
	NEG 12900 E	160	150	T3	0,95	-	2,09	-	30	-	2,63	-
	NEG 121430 E	170	135	T3	1,50	-	3,61	-	15	-	4,18	-
	NEG 122150 E	180	135	T3	2,00	-	5,13	-	13	-	3,96	-
	NEG 122920 E	190	135	T3	2,63	-	6,18	-	14	-	3,84	-
	NEG 123530 E	190	135	T3	3,52	-	7,79	-	14	-	3,80	-

¹⁾ bei 50 Hz, ²⁾ bei 400 V 50 Hz, ¹⁾²⁾ Geräte für 60 Hz auf Anfrage. * Bei einer Umgebungstemperatur von maximal 40 °C. T3 = 200°C, T4 = 135°C Ab Gehäusegröße 170 sind PTC-Kaltleiter Standard.



Typ	Gehäuse- typ	Abmessungen [mm]													Unwucht [Anzahl der Unwuchtscheiben]	
		A	B	C	D	E	n ₂ *	F	G	H	I	L	M	N	Typ	50/60 Hz
NEG 50300 E	II	255	175,5	164	65	140	4	25	13	105	54	124	128	141	XLs	8/6
					90	125										
NEG 50550 E	II	284	195	217	100	180	4	30	17	115	63	143	144	160	XLs	10/6
					105	140										
NEG 50770 E	III	308	211	215	100	180	4	35	17	93,5	63	168	144	182	XLs	8/6
NEG 501140 E	III	314	217	217	100	180	4	35	17	93,5	76	168	146	182	XLs	12/8
NEG 501540 E	IV	438	257	230	140	190	4	25	17	124,5	103	201	224	241	XLs	12/8
NEG 501800 E																14/10
NEG 502020 E	IV	463	235	230	140	190	4	22	17	104	104	188	248	224	XLs	16/10
NEG 502270 E																18/12
NEG 25210 E	II	295	175,5	164	65	140	4	25	13	105	74	124	128	141	XS	4
					90	125										
NEG 25420 E	II	340	195	217	100	180	4	30	17	115	91	143	144	160	XS	4
NEG 25540 E		380			105	140										
NEG 25700 E	III	378	211	215	100	180	4	35	17	93,5	98	168	144	182	XS	4
NEG 25930 E	III	422	217	217	100	180	4	35	17	93,5	130	168	146	182	XS	4
NEG 251410 E	IV	438	257	230	140	190	4	25	17	124,5	103	201	224	241	XS	4
NEG 251800 E		490														
NEG 252370 E	IV	523	283	275	155	225	4	28	22	140	130	231	255	271	XS	4
NEG 253720 E	IV	588	335	310	155	255	4	30	23,5	160	139	274	302	310	XS	4
NEG 254900 E	IV	640	369	340	180	280	4	30	26	173	155	301	322	336	XS	4
NEG 16190 E	II	340	195	217	100	180	4	30	17	115	91	143	144	160	XS	4
NEG 16310 E	III	378	211	215	105	140										
NEG 16410 E	III	422	217	217	100	180	4	35	17	93,5	98	168	144	182	XS	4
NEG 16810 E	IV	490	257	230	140	190	4	25	17	124,5	129	201	224	241	XS	4
NEG 161130 E		560														
NEG 161610 E	IV	600	283	275	155	225	4	28	22	140	168,5	231	255	271	XS	4
NEG 162550 E	IV	670	335	310	155	255	4	30	23,5	160	180	274	302	310	XS	4
NEG 163820 E	IV	742	369	340	180	280	4	30	26	173	206	301	322	336	XS	4
NEG 165190 E	IV	772	380	390	200	320	4	32	28	189	206	340	360	384	XS	4
NEG 12100 E	II	340	195	217	100	180	4	30	17	115	91	143	144	160	XS	4
					105	140										
NEG 12180 E	III	378	211	215	100	180	4	35	17	93,5	98	168	184	182	XS	4
NEG 12230 E	III	422	217	217	100	180	4	35	17	93,5	130	168	145	182	XS	4
NEG 12460 E	IV	490	257	230	140	190	4	25	17	124,5	129	201	224	241	XS	4
NEG 12640 E		560														
NEG 12900 E	IV	600	283	275	155	225	4	28	22	140	168,5	231	255	271	XS	4
NEG 121430 E	IV	670	335	310	155	255	4	30	23,5	160	180	274	302	310	XS	4
NEG 122150 E	IV	742	369	340	180	280	4	30	26	173	206	301	322	336	XS	4
NEG 122920 E	IV	772	380	390	200	320	4	32	28	189	206	340	360	384	XS	4
NEG 123530 E		850														

* Anzahl der Bohrungen

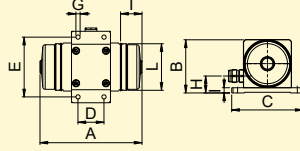
** Empfohlene Befestigungsmaße fett gedruckt.



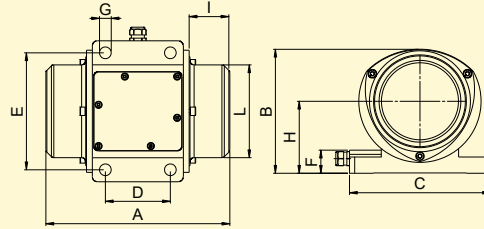
Edelstahl-Elektro-Außenvibratoren Serie NEG S



NEG 5020 S und NEG 5050 S



übrige Typen NEG S



mit	Typ	Gehäusegröße	Arbeitsmoment [cmkg]		Fliehkraft [N]		Nennleistung [kW]		Nennstrom [A]		Gewicht [kg]		Abmessungen [mm]							
			50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz 400 V	60 Hz 460 V	50 Hz 400 V	60 Hz 460 V	50 Hz	60 Hz	A	B	C	D	E	F	G	I
3000 3600	NEG 5020 S	60	0,39	0,39	192	277	0,035	0,035	0,15	0,15	3,8	3,8	157	82	110	40	92	8	6,5	33
	NEG 5050 S		0,91	0,91	450	647	0,045	0,045	0,16	0,16	4,0	4,0	169							
	NEG 50120 S	101	2,4	2,4	1.185	1.708	0,18	0,18	0,35	0,30	11,2	11,1	207	139	164	65	140	18	13	44
	NEG 50200 S		4,2	3,0	2.073	2.133					11,8	11,6	223							
	NEG 50300 S	110	6,02	4,08	2.972	2.900	0,26	0,27	0,60	0,50	18,5	18,3	246	163	164	65	140	16	13	50
	NEG 50550 S	120	9,99	6,48	4.930	4.606	0,45	0,50	0,80	0,75	30	29,8	283	191	217	100	180	25	18	62,5
	NEG 50770 S	130	15,59	10,40	7.695	7.392	0,65	0,685	1,10	1,00	36	35	308	198	220	100	180	20	19	63
	NEG 50980 S	133	19,8	13,2	9.772	9.382	1,00	1,20	1,70	1,60	40	39	324	207	220	100	180	20	19	76
	NEG 501140 S		23,0	16,5	11.352	11.727					40,5	39,5								
1500 1800	NEG 2530 S	101	2,4	2,4	296	426	0,085	0,095	0,21	0,20	11,2	10,9	207	139	164	65	140	18	13	44
	NEG 2570 S		6,2	4,2	766	747					12,3	11,9	243							
	NEG 25210 S	110	16,84	11,76	2.078	2.090	0,17	0,17	0,41	0,40	20,5	19,5	306	163	164	65	140	16	93	80
	NEG 25420 S	120	32,64	22,66	4.028	4.027	0,30	0,35	0,60	0,60	34	33	356	191	217	100	180	25	111	99
	NEG 25540 S		43,60	32,64	5.405	5.800					36	35	392							
	NEG 25700 S	130	57,18	41,89	7.056	7.444	0,525	0,685	0,92	0,98	43	42	392	198	220	100	180	20	107	105
	NEG 25930 S	133	75,0	52,0	9.254	9.239	0,55	0,68	0,95	0,95	49	47	452	207	220	100	180	20	115	140
1000 1200	NEG 1630 S	110	6,02	6,02	331	476	0,12	0,135	0,30	0,30	20	20	246	163	164	65	140	16	13	50
	NEG 1690 S		16,84	16,84	924	1.330					21	21	306							
	NEG 16190 S	120	32,64	32,64	1.790	2.578	0,185	0,205	0,50	0,50	34	34	356	191	217	100	180	25	18	99
	NEG 16310 S	130	57,18	41,89	3.136	3.309	0,35	0,38	0,72	0,68	42,5	41,5	392	198	220	100	180	20	19	105
	NEG 16410 S	133	75,0	52,0	4.113	4.106	0,35	0,38	0,75	0,67	49	48	452	207	220	100	180	20	19	140
	NEG 16500 S		90,7	66,5	4.974	5.251					0,42	0,46								
750 900	NEG 12100 S	120	32,64	32,64	1.007	1.450	0,23	0,25	0,85	0,76	34	34	356	191	217	100	180	25	18	99
	NEG 12180 S	130	56,8	56,8	1.752	2.523	0,35	0,38	1,10	1,05	42	42	392	198	220	100	180	20	19	105
	NEG 12230 S	133	75,0	75,0	2.314	3.332	0,28	0,30	0,60	0,68	49	49	452	207	220	100	180	20	19	140



Behälter



Förderrinne



Siebrinne

Einsatzgebiete

Die Elektro-Außenvibratoren der Serie NEG S kommen überall dort zum Einsatz, wo besondere Anforderungen an die chemische Beständigkeit der Oberflächen gestellt werden. Schon in der Standardausführung verfügen die NEG S über eine Oberflächengüte R_Z von 6,3 µm und entsprechen damit den Anforderungen in der chemischen und pharmazeutischen Industrie. Eine höhere Oberflächengüte, z. B. für die

Lebensmittelindustrie, ist auf Wunsch problemlos möglich. Die Schutzklasse IP 66 ermöglicht eine intensive Reinigung mit Hochdruckstrahlern und aggressiven Reinigungsmitteln.

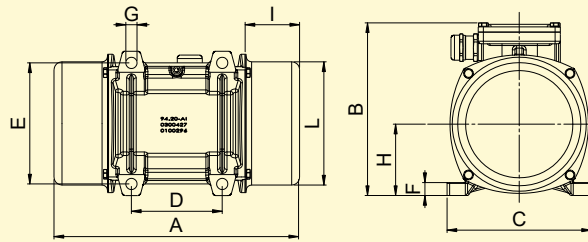
Aufbau und Wirkungsweise

Die Besonderheit der Serie NEG S liegt im modularen Aufbau. Dadurch lassen sich sogar Kleinstserien in unterschiedlichen Stahlwerk-

stoffen wirtschaftlich fertigen. Alle inneren Bauteile der Vibratoren der Serie NEG S entstammen der bewährten Serie NEG und sind serienerprobt.

Edelstahlgehäuse haben in der Regel ein höheres Eigengewicht als die Standardgehäuse. Diese größere Masse ist bei der Auslegung zu berücksichtigen.

Edelstahl-Elektro-Außenvibratoren Serie NES



min ⁻¹	Typ	Arbeitsmoment [cmkg]		Fliehkraft [N]		Nennleistung [kW]		Nennstrom [A]		Gewicht [kg]		Abmessungen [mm]							
		50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	A	B	C	D	E	F	G	I
3000 3600	NES 50120	2,4	2,4	1.185	1.706	0,18	0,18	0,35	0,30	8,0	8,0	209	151	125	62-74	106	22	10	45
	NES 50200	4	3,2	1.974	2.274					8,5	8,5	225							53
	NES 50300	6	4	2.961	2.843	0,26	0,27	0,60	0,50	12,5	12,0	255	176	152	90	125	12	13	54
	NES 50550	11,5	6,9	5.676	4.904	0,45	0,50	0,80	0,75	18,5	17,5	284	200	167	105	140	15	13	63
	NES 50770	14,7	11	7.255	7.818	0,65	0,69	1,10	1,00	25,0	24,0	356	225	205	120	170	20	17	77
	NES 501140	22,4	14,7	11.056	10.448	1,00	1,20	1,75	1,75	30,0	29,0	356	225	205	120	170	20	17	77
	NES 501540	31	21	15.300	14.925	1,40	1,45	2,30	2,00	39,6	38,0	438	245	230	140	190	25	17	103
	NES 502020	41	26	20.236	18.479	2,20	2,20	3,50	3,00	48,7	46,3	438	245	230	140	190	25	17	103
1500 1800	NES 2530	2,4	2,4	296	426	0,09	0,10	0,21	0,20	7,8	7,8	209	151	125	62-74	106	10	9	45
	NES 2570	6,4	4,8	790	853					9,0	8,7	225							53
	NES 25100	7,78	6,20	960	1.102	0,09	0,10	0,21	0,20	9,4	9,0	241/225	151	125	62-74	106	10	9	61/53
	NES 25210	16,8	11,8	2.073	2.097	0,17	0,17	0,41	0,40	15,8	15,0	295	176	152	90	125	12	13	74
	NES 25420	32,6	22,7	4.023	4.033	0,30	0,35	0,60	0,60	22,5	21,7	340	200	167	105	140	15	13	91
	NES 25540	43,8	32,6	5.404	5.792					23,9	22,5	380							111
	NES 25700	57,2	41,9	7.058	7.445	0,53	0,67	0,92	0,98	32,0	30,7	378	211	205	120	170	17	17	98
	NES 251030	83	54,2	10.242	9.630	0,55	0,68	0,95	0,95	42,0	37,5	436	232	205	120	170	20	17	118
	NES 251410	112	80	13.820	14.215	0,90	1,05	1,45	1,50	53,0	50,0	442	245	230	140	190	25	17	105
	NES 251800	143	97	17.645	17.235	1,10	1,20	2,00	1,90	58,5	54,5	490	245	230	140	190	25	17	129
	NES 252060	163	112	20.113	19.900	1,35	1,45	2,50	2,30	70,0	68,0	560	245	230	140	190	25	17	164
	NES 252370	192	135	23.691	23.987	1,60	1,70	3,20	3,00	82,0	76,0	525	285	275	155	225	30	22	131
	NES 253050	247	172	30.477	30.561	1,90	2,00	3,80	3,50	92,0	89,0	601	285	275	155	255	30	22	135
	NES 253720	302	207	37.264	36.780	2,20	2,50	3,90	3,90	115,0	110,0	589	323	310	155	255	35	23,5	139,5
NES 254310	344	235	42.446	41.684	2,50	2,80	4,80	4,65	122,0	117,0	589	323	310	155	255	35	23,5	178	
1000 1200	NES 1630	6	6	329	474	0,12	0,14	0,30	0,30	12,5	12,5	255	176	152	90	125	12	13	54
	NES 1690	16,8	16,8	921	1.327					15,8	15,8	295							74
	NES 16190	32,6	32,6	1.788	2.574	0,19	0,21	0,50	0,50	22,5	22,5	340	200	167	105	140	15	13	91
	NES 16310	57,2	41,9	3.137	3.309	0,35	0,38	0,72	0,68	32,0	30,7	378	211	205	120	170	17	17	98
	NES 16410	75	52	4.113	4.106	0,35	0,38	0,75	0,68	43,5	43,5	434	232	205	120	170	20	17	117
	NES 16810	144	112	7.897	8.845	0,68	0,76	1,40	1,35	54,0	52,6	490/442	245	230	140	190	25	17	129/105
	NES 161130	202	143	11.078	11.293	0,75	0,75	1,65	1,50	67,0	59,5	560	245	230	140	190	25	17	164
	NES 161420	254	187	13.929	14.767	0,95	1,00	2,10	2,00	78,0	71,0	560	245	230	140	190	25	17	164
	NES 161610	293	192	16.068	15.162	1,10	1,30	2,20	2,20	94,0	83,0	601/525	285	275	155	225	30	22	169/131
	NES 162110	385	264	21.113	20.848	1,50	1,70	3,00	2,90	105,0	93,0	601	285	275	155	225	30	22	169
750 900	NES 162550	464	323	25.446	25.507	1,96	2,10	4,10	3,75	130,0	116,0	657/589	323	310	155	255	35	23,5	173,5/139,5
	NES 163030	553	400	30.327	31.588	2,20	2,40	4,50	4,30	145,0	130,0	705	323	310	155	255	35	23,5	197,5
	NES 12100	32,64	32,64	1.007	1.450	0,23	0,25	0,85	0,76	22,5	22,5	340	200	167	105	140	15	13	91
NES 12180	56,80	56,80	1.752	2.523	0,35	0,38	1,10	1,05	32,0	32,0	378	211	205	120	170	17	17	98	

Einsatzgebiete

Die Edelstahl-Elektro-Außenvibratoren der Serie NES werden hauptsächlich in der Chemie-, Pharma- und der Lebensmittelindustrie eingesetzt. Sie dienen als Antriebe für Förderrinnen, Siebe und Austragshilfen.

Die Edelstahloberflächen der Vibratoren sind besonders beständig gegen chemisch aggressive Umgebungsbedingungen und lassen sich mechanisch und maschinell mit kraftvollen Reinigungsmitteln gründlich reinigen.

Die extrem belastbaren Wälzlager garantieren lange Lebensdauer. Alle NES eignen sich für den Betrieb an Netter Frequenzumrichtern.

Aufbau und Wirkungsweise

Edelstahl-Elektro-Außenvibratoren sind Drehstrom-Asynchronmotoren mit einstellbaren Unwuchten auf beiden Wellenenden, die eine sinusförmige Schwingung mit der Frequenz der entsprechenden Drehzahl erzeugen.



Elektro-Außenvibratoren Sonderausführungen



CC-Unwuchten

Einsatzgebiete

Die Sonderausführung mit CC-Unwuchten wird eingesetzt, wenn im Betrieb zwei verschiedene Unwuchteinstellungen zur Verfügung stehen sollen.

Die CC-Unwuchten werden auf Kundenwunsch gefertigt und ermöglichen eine zweite Unwuchteinstellung von 25–100 % vom Hauptwert.

Aufbau und Wirkungsweise

Für die Nutzung der CC-Unwuchten ist es erforderlich, dass der NEG durch eine entsprechende elektrische Schaltung in beiden Drehrichtungen betrieben werden kann. Dreht der NEG in eine Richtung, arbeitet er z. B. mit maximaler Unwucht.

Bei Drehrichtungswechsel verdreht sich die äußere Unwuchtscheibe automatisch um einen festgelegten Winkel gegen die innere Unwuchtscheibe und liefert so eine verringerte Unwuchteinstellung.



Wellenkupplung

Einsatzgebiete

Die Sonderausführung mit Wellenkupplung wird eingesetzt, wenn große Fliehkräfte notwendig sind, aber für den Einbau wenig Platz zur Verfügung steht.

Aufbau und Wirkungsweise

Zwei oder mehr Vibratoren in Reihe werden mit winkelsynchronen Unwuchten betrieben, indem die Wellen der Vibratoren über eine Wellenkupplung miteinander verbunden sind.



Ölumlaufschmierung

Einsatzgebiete

Die Sonderausführung mit externer Ölumlaufschmierung wird empfohlen, wenn Vibratoren mit hohen Frequenzen im Dauerbetrieb eingesetzt werden und dies zu großer Erwärmung und reduzierten Lagerstandzeiten führt.

Aufbau und Wirkungsweise

Eine Hydraulikpumpe versorgt die Lager während des Betriebs kontinuierlich mit Öl, das über einen Kühler zurück in den Öltank fließt.



Drehgeber

Einsatzgebiete

Die Sonderausführungen mit Drehgeber kommen immer dann zum Einsatz, wenn die Drehzahl und/oder die Position der Unwucht elektronisch erfasst werden soll. Damit lassen sich komplexe Vibrationsanlagen aufbauen.

Aufbau und Wirkungsweise

Die Elektro-Außenvibratoren werden mit einem speziellen Befestigungssystem für Drehgeber ausgestattet. Robuste Drehgeber mit integrierter, hochelastischer und verdrehsteifer Hohlwellenkupplung messen auch unter härtesten Einsatzbedingungen die Drehzahl des Vibrators.



SRF



ATV



NFU

Elektro-Außenvibratoren Zubehör

Statisch regelbare Frequenzumrichter

Serie ATV 320/NFU

Statisch regelbare Frequenzsteuerung

Serie SRF

Einsatzgebiete

Die Frequenzsteuerung der Serie SRF und die Frequenzumrichter der Serie ATV und NFU werden zur Drehzahlregelung von Elektrovibratoren eingesetzt.

Spezielle Anwendungen erfordern Frequenzen, die mit den normalen mehrpoligen Vibratoren bei Netzfrequenz nicht erzielt werden können. Die Besonderheit dieser Frequenzumrichter liegt in der robusten und unkomplizierten Bauweise.

Aufbau und Wirkungsweise

SRF Frequenzsteuerungen sind in einem Schaltschrank mit Schutzart IP 54 montiert. ATV-Geräte sind Frequenzumrichter im IP 2x-Gehäuse und für den kundenseitigen Schaltschrank einbau vorgesehen. Die Leistungsdaten entsprechen der Serie SRF. NFU-Geräte sind Frequenzumrichter mit Motorabgang im IP 54-Gehäuse für Wandmontage bestückt mit Hauptschalter, Drehrichtungswahlschalter und Sollwertpotentiometer.

Elektro-Außenvibratoren Zubehör



Netter Ein-/Ausschalter

Einsatzgebiete

Mit den Netter Ein-/Ausschaltern können ein oder zwei Elektro-Außenvibratoren der Serie NEG oder NEA direkt an der Anlage oder dezentral z. B. von einer Leitwarte aus ein-/ausgeschaltet werden.

Aufbau und Wirkungsweise

Die Schalter sind je nach Material in einem Gehäuse mit Schutzart IP 55 oder IP 65 integriert. Große Bedientaster ermöglichen eine einfache Bedienung. Der Not-Aus-Hauptschalter ist abschließbar. Es sind Ausführungen mit Motorschutzschalter erhältlich.



Netter Bremsgeräte Serie BZ

Einsatzgebiete

Bremsgeräte der Serie BZ werden eingesetzt, um den NEG aus dem laufenden Betrieb schnellstmöglich zum Stillstand zu bringen.

Aufbau und Wirkungsweise

Die lastfeste Leistungselektronik wechselt bei Betätigung der Bremse die Richtung des elektrischen Drehfeldes und bringt den NEG damit sofort zum Stillstand. Die dabei kurzzeitig auftretenden hohen Bremsströme verträgt der NEG problemlos. Der zulässige Temperaturbereich liegt zwischen 0 °C und +40 °C, Schutzart IP 23. Die Bremsgeräte sind nur für feste Netzfrequenzen von 50 Hz bzw. 60 Hz geeignet. Der Betrieb zusammen mit einem Frequenzumrichter ist nicht zulässig.

Um Resonanzerscheinungen bei Vibrations-tischen und in der Fördertechnik zu vermeiden, ist es oft erforderlich, dass Antriebe ohne unkontrolliertes Nachlaufen abgeschaltet werden können.

Eine Besonderheit dieser Geräte ist die sehr hohe Bremswirkung bei kompakter Baugröße.



Netter Vibrationsüberwachungssysteme Serie *VibroMonitor*

Einsatzgebiete

Das Vibrationsüberwachungssystem der Serie *VibroMonitor* dient der permanenten Kontrolle von Klopfen, Vibratoren und Vibrationsanlagen.

Aufbau und Wirkungsweise

Das Überwachungssystem besteht aus Sensor, Verbindungsleitung und Controller. Der Controller stellt die sichere Datenübertragung des Sensorsignals bis zu einem max. Abstand von 250 m sicher. Je nach Ausführung können bis zu 4 Sensoren von einem Controller versorgt werden. Der Controller kann auf einer M36-DIN Normschiene montiert werden.

Zuverlässig überwacht das System *VibroMonitor* die Funktionsweise von Vibratoren und Klopfen auch an schwer zugänglichen Stellen.



Sicherungsseil Serie NSE

Einsatzgebiete

Die Sicherungsseile der Serie NSE verhindern ein Herunterfallen der Elektro-Außenvibratoren, falls diese sich unbeabsichtigt lösen sollten.

Die Verwendung der Sicherungsseile wird vor allem bei kritischen Einbausituationen, wie z. B. großen Höhen, empfohlen.



Befestigungssätze Serie NBS

Einsatzgebiete

Die Befestigungssätze der Serie NBS dienen der sicheren und dauerhaften Befestigung der Elektro-Außenvibratoren und sind von der Größe her genau für die Fußhöhe der Gehäuse ausgelegt.

Sie sind in unterschiedlichen Ausführungen, u. a. in Edelstahl in der entsprechenden Festigkeitsklasse, lieferbar.

NetterVibration verfügt über ein weltweites Netz von erfahrenen Händlern und Anwendungstechnikern, die auch gerne vor Ort, gemeinsam mit Ihnen oder Ihren Kunden Aufgabenstellungen mit Hilfe von Vibrationstechnik lösen.

**Netter liefert Lösungen.
Sprechen Sie mit unseren erfahrenen
Anwendungstechnikern.**

Netter GmbH

Fritz-Lenges-Str. 3
55252 Mainz-Kastel

- Deutschland
- Schweiz
- Polen
- Spanien
- Australien
- Großbritannien

www.**NetterVibration**.com
info@**NetterVibration**.com